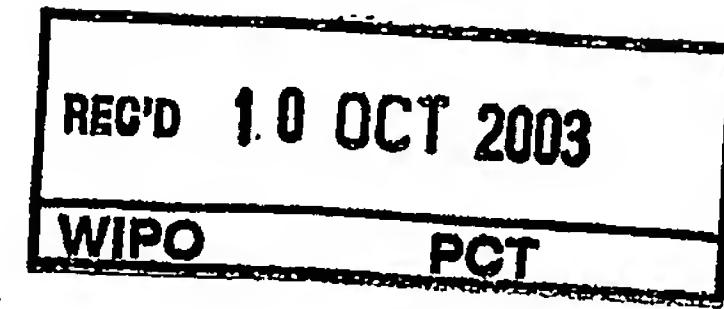


10/532251
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

EPO3/9387



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Gebrauchsmusteranmeldung**

Aktenzeichen: 202 16 304.0

Anmeldetag: 22. Oktober 2002

Anmelder/Inhaber: Dieter Wildfang GmbH, Müllheim/DE

Bezeichnung: Sanitäre Auslaufarmatur

IPC: E 03 C 1/08

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 9. September 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Seuschus
Seuschus

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

MAUCHER, BÖRJES & KOLLEGEN
PATENT- UND RECHTSANWALTSSOZIETAT

Patentanwalt Dipl.-Ing. W. Maucher • Patent- und Rechtsanwalt H. Börjes-Pestalozza

Dieter Wildfang GmbH
Klosterrunsstr. 11
79379 Müllheim

Dreikönigstraße 13
D-79102 Freiburg i. Br.
Telefon (07 61) 79 174 0
Telefax (07 61) 79 174 30

Unsere Akte - Bitte stets angeben

G 02 464 B

Bj/ne

Sanitäre Auslauffarmatur

Die Erfindung betrifft eine sanitäre Auslauffarmatur mit einer Flüssigkeitsführung, die in einen Armaturen-Auslauf mündet, in dessen Bereich eine als Einsetzpatrone ausgestaltete sanitäre 5 Funktionseinheit vorgesehen ist.

Man hat bereits verschiedene Strahlregler geschaffen, die als sanitäre Funktionseinheit im Bereich des Armaturen-Auslaufs einer sanitären Auslauffarmatur vorgesehen sind und zur Erzeugung eines weichen, nicht-spritzenden Wasserstrahls dienen. Die vorbekannten Strahlregler sind regelmäßig in ein hülsenförmiges Auslaufmundstück einsetzbar, das am Armaturenauslauf stirnenseitig anschraubar ist.

15 Die Verwendung eines hülsenförmigen Auslaufmundstücks, das am Armaturenauslauf angeschraubt werden soll, macht jedoch eine aufwendige Bearbeitung der Auslauffarmatur erforderlich und schränkt darüber hinaus den gestalterischen Spielraum bei der Entwicklung einer solchen Auslauffarmatur ein. Darüber hinaus 20 ist das als separate und meist verchromte Metallhülse herge-

stellte Auslaufmundstück mit zusätzlichen, nicht unerheblichen Kosten verbunden.

Es besteht daher insbesondere die Aufgabe, eine sanitäre Auslaufarmatur zu schaffen, die ohne wesentliche Einschränkung des gestalterischen Spielraums mit einem Strahlregler oder einer anderen sanitären Funktionseinheit verwendet werden kann.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht bei der sanitären Auslaufarmatur der eingangs erwähnten Art insbesondere darin, dass die Flüssigkeitsführung zumindest im Mündungsbereich des Armaturen-Auslaufs in ihrem lichten Querschnitt an die Einsetzpatrone angepaßt ist, und dass die Einsetzpatrone von der Mündungsseite aus in den Armaturen-Auslauf einsetzbar und darin lösbar gehalten ist.

Die als Einsetzpatrone ausgestaltete Funktionseinheit ist von der Mündungsseite aus in den Armaturen-Auslauf einsetzbar und darin lösbar gehalten. Zur Aufnahme dieser Einsetzpatrone ist die Flüssigkeitsführung der Auslaufarmatur in ihrem lichten Querschnitt zumindest im Mündungsbereich des Armaturen-Auslaufs an die Einsetzpatrone angepaßt. Auf ein mit zusätzlichen, nicht unerheblichen Kosten verbundenes Auslaufmundstück kann somit verzichtet werden; solche Mundstücke waren bislang mit einem überproportional hohen Anteil an den Gesamtkosten einer Auslaufarmatur verbunden. Da das Anschrauben eines solchen Auslaufmundstückes verzichtbar ist, ist die Bearbeitung der sanitären Auslaufarmatur deutlich vereinfacht. Die sanitäre Funktionseinheit ist lösbar im Armaturen-Auslauf der sanitären Auslaufarmatur gehalten und kann somit für Servicearbeiten, wie z.B. zum Entfernen von Schmutz oder zum Entkalken auch vom ungeübten Anwender einfach gelöst und entnommen werden. Durch den Verzicht auf ein Auslaufmundstück wird auch der gestalterische

Spielraum bei der Entwicklung einer Auslaufarmatur erhöht, so dass beispielsweise auch farbige Auslaufarmaturen möglich sind, ohne dass dafür mit zusätzlichen Kosten spezielle Mundstücke in entsprechender Farbe hergestellt werden müssten.

5

Dabei ist es zweckmäßig, wenn die Einsetzpatrone mit zumindest dem überwiegenden Teilbereich ihrer Längserstreckung, vorzugsweise vollständig mit ihrer gesamten Längserstreckung, im Armaturen-Auslauf angeordnet ist. Ist die Einsetzpatrone vollständig mit ihrer gesamten Längserstreckung im Armaturen-Auslauf angeordnet, kann sie versteckt, d.h. von außen praktisch unsichtbar und manipulationssicher im Armaturen-Auslauf untergebracht werden. Von dort ist die Einsetzpatrone beispielsweise mit Hilfe eines Kronenschlüssels oder eines anderen Entnahmewerkzeuges bei Bedarf wieder zu lösen.

Um die Montage der Einsetzpatrone im Armaturen-Auslauf zu erleichtern und um dort die Lage der Einsetzpatrone festzulegen, ist es zweckmäßig, wenn die Einsetzpatrone bis zu einem Einsetzanschlag in den Armaturen-Auslauf einsetzbar ist.

Die Einsetzpatrone kann unmittelbar, ohne zusätzliche Adapter im Armaturen-Auslauf gehalten sein. Eine andere Ausführungsform gemäß der Erfindung sieht vor, dass die Einsetzpatrone mittels eines vorzugsweise hülsenförmigen Zwischenhalters im Armaturen-Auslauf gehalten ist.

Dabei ist es möglich, wenn der von der Mündungsseite aus in den Armaturen-Auslauf einsetzbare Zwischenhalter lösbar oder unlösbar im Armaturen-Auslauf gehalten ist.

Vorteilhaft ist es, wenn der Zwischenhalter im Armaturen-Auslauf mittels einer Kleb-, Klemm-, Rast- und/oder Schraubverbin-

dung gehalten ist. Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Zwischenhalter gegenüber der inneren Umfangswand des Armaturen-Auslaufs vorzugsweise umlaufend abgedichtet ist. Das Eindichten des Zwischenhalters in der Auslaufarmatur kann mittels zusätzlicher 5 Dichtungen wie z.B. O-Ring oder Flachdichtung, mittels an den Zwischenhalter angeformter Dichtungen oder mit Hilfe der Verbindungsmittel, beispielsweise durch die beim Verkleben des Zwischenhalters verwendeten Klebemittel, erfolgen.

10 Vorteilhaft ist es, wenn die Einsetzpatrone im Armaturen-Auslauf oder im Zwischenhalter mittels einer Klemm-, Rast- oder Schraubverbindung gehalten ist. So kann die Einsetzpatrone beispielsweise durch eine ein- oder mehrgängige Schraubverbindung oder durch Verschnappungen und somit durch solche lösbarer Verbindungen in der Auslaufarmatur oder dem Zwischenhalter gehalten sein, die bei Bedarf eine einfache und rasche Montage und 15 Demontage der Funktionseinheit erlauben.

20 Zweckmäßig ist es, wenn auch die Einsetzpatrone gegenüber dem Zwischenhalter oder der inneren Umfangswand des Armaturen-Auslaufs abgedichtet ist. Eine solche Abdichtung der Funktionseinheit gegenüber dem Zwischenhalter oder der inneren Umfangswand des Armaturen-Auslaufs kann beispielsweise über einen O-Dichtring, eine Flachdichtung oder über andere bekannte Dichtungen 25 erfolgen; möglich ist aber auch, dass an die Einsetzpatrone zumindest eine umlaufende Dichtung einstückig angeformt ist, wobei die Einsetzpatrone nicht nur als Einkomponenten-, sondern auch insbesondere im Dichtbereich als Mehrkomponenten-Spritzgußteil ausgestaltet sein kann.

30

Eine bevorzugte Weiterbildung gemäß der Erfindung sieht vor, dass die sanitäre Funktionseinheit als Strahlregler ausgestaltet ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung erfindungsgemäßer Ausführungsbeispiele in Verbindung mit den Ansprüchen sowie der Zeichnung. Die einzelnen 5 Merkmale können je für sich oder zu mehreren bei einer Ausführungsform gemäß der Erfindung verwirklicht sein.

Es zeigt:

10 Fig. 1 eine sanitäre Auslaufarmatur im Bereich ihres Armaturen-Auslaufs, wobei aus der auseinandergezogenen Querschnittsdarstellung deutlich wird, dass in den Armaturen-Auslauf eine als Strahlregler ausgestaltete sanitäre Funktionseinheit lösbar einsetzbar ist und

15 Fig. 2 eine mit Figur 1 vergleichbare und ebenfalls in einer auseinandergezogenen Querschnittsdarstellung gezeigte Auslaufarmatur, bei welcher die Einsetzpatrone allerdings nicht unmittelbar, sondern mittelbar über einen Zwischenhalter im Armaturen-Auslauf gehalten ist.

20 In den Figuren 1 und 2 ist eine sanitäre Auslaufarmatur in zwei unterschiedlichen Ausführungen 1, 2 dargestellt. Die Auslaufarmaturen 1, 2 weisen eine Flüssigkeitsführung 3 auf, die in einen Armaturen-Auslauf 4 mündet. Im Bereich dieses Armaturen-Auslaufs 4 ist jeweils eine sanitäre Funktionseinheit 5 vorgesehen, die hier als Strahlregler dient. Die als Strahlregler dienende Funktionseinheit 5 ist als Einsetzpatrone ausgestaltet, in deren Inneren zumindest eine Strahlzerlegeeinrichtung 25 und eine Strahlreguliereinrichtung vorgesehen sind.

30 Aus den Figuren 1 und 2 wird deutlich, dass die Einsetzpatrone 5 von der Mündungsseite der Auslaufarmatur 1, 2 aus derart in

den Armaturen-Auslauf 4 einsetzbar und darin lösbar gehalten ist, dass die Einsetzpatrone 5 hier vollständig und mit ihrer gesamten Längserstreckung praktisch unsichtbar im Armaturen-Auslauf 4 angeordnet ist.

5

Während die Einsetzpatrone 5 der in Figur 1 dargestellten Auslaufarmatur 1 unmittelbar in den Armaturen-Auslauf 4 eingesetzt werden kann, ist die Einsetzpatrone 5 der in Figur 2 gezeigten Auslaufarmatur 2 mittelbar über einen hülsen- oder topfförmigen Zwischenhalter 6 im Armaturen-Auslauf 4 gehalten.

10

Dieser Zwischenhalter 6 kann lösbar oder unlösbar im Armaturen-Auslauf 4 befestigt sein. Dabei ist es möglich, den Zwischenhalter 6 im Armaturen-Auslauf 4 beispielsweise mittels einer 15 Klemm-, Rast- und/oder Schraubverbindung zu befestigen. Ist der Zwischenhalter 6 im Armaturen-Auslauf 4 verklebt, kann der verwendete Klebstoff gleichzeitig auch als Dichtmittel zum Abdichten des Zwischenhalters 6 gegenüber der inneren Umfangswandung des Armaturen-Auslaufs 4 verwendet werden. Bei einer solchen 20 Ausführungsform, bei welcher der Zwischenhalter 6 unlösbar in der Auslaufarmatur 2 befestigt ist, kann der Zwischenhalter 6 vom Armaturenhersteller auf einfache Weise in die Auslaufarmatur 2 eingebracht werden, um anschließend während der gesamten Lebensdauer der Auslaufarmatur 2 darin zu verbleiben. Die 25 Einsatzpatrone 5 wird auch bei der Auslaufarmatur 2 lösbar im Zwischenhalter 6 befestigt, um bei Bedarf, etwa für Servicearbeiten zum Entfernen von Schmutz oder zum Entkalken von Anwender einfach aus der Auslaufarmatur 2 entnommen werden zu können.

30

Die hier dargestellten Auslaufarmaturen 1, 2 sind ohne größeren Aufwand und mit vergleichsweise geringen Kosten herstellbar. Wie aus Figur 2 deutlich wird, kann auf eine besondere Bearbei-

tung des zur Aufnahme des Zwischenhalters 6 bestimmten Armaturen-Auslasses verzichtet werden. Eine zusätzliche Kostenreduzierung wird dadurch erreicht, dass die bislang erforderlichen Auslaufmundstücke entfallen.

5

In den Figuren 1 und 2 ist dargestellt, dass die Bearbeitung der Auslaufarmatur im Bereich des zur Aufnahme der sanitären Funktionseinheit bestimmten Armaturen-Auslasses beispielsweise durch Gestaltung eines einfachen Sackloches oder eines Sackloches mit einer einfachen Haltegeometrie, etwa einer Nut, möglich ist. Bei entsprechender Ausgestaltung des zwischen Funktionseinheit 5 und Auslaufarmatur 1, 2 vorgesehenen Haltemechanismus kann auf eine Bearbeitung der Auslaufarmatur eventuell sogar ganz verzichtet werden.

10 15

Die Befestigung des Zwischenhalters 6 im Armaturen-Auslaß 4 kann beispielsweise mittels Verpressen, Verkleben, Verschnappen, Verkrallen oder Verkeilen, erfolgen. Das Eindichten des Zwischenhalters 6 im Armaturen-Auslaß 4 ist beispielsweise mit 20 zusätzlichen Dichtungen, wie O-Dichtring oder Flachdichtung, an den Zwischenhalter 6 angespritzten Dichtungen oder durch die oben genannten Verbindungsmittel, wie beispielsweise dem beim Verkleben verwendeten Klebstoff, möglich.

25 In den Figuren 1 und 2 ist erkennbar, dass die Einsetzpatrone 5 hier mittels einer Schraubverbindung in den Auslaufarmaturen 1, 2 lösbar befestigt ist. Zur Befestigung der Einsetzpatrone sind verschiedene Variationen möglich, wie beispielsweise ein- oder mehrgängige Schraubverbindungen, Verschnappungen oder andere 30 lösbare Verbindungen, die eine einfache Montage und Demontage ermöglichen.

Bei der in Figur 1 dargestellten Auslaufarmatur ist die

Einsatzpatrone 5 direkt im Mündungsbereich des Armaturen-Auslaufs 4, ohne Zwischenschaltung eines Zwischenhalters 6, aufgenommen. Die in Figur 1 gezeigte Auslauffarmatur 1 weist dazu im Bereich ihres Armaturen-Auslaufs 4 ein Innengewinde auf, in welches die Einsatzpatrone 5 von der Mündungsseite aus eingeschraubt werden kann. Dabei kann die als Strahlreglereinsatz ausgebildete Einsatzpatrone 5 beispielsweise durch einen Kronenschlüssel, der an der Außenkontor der Einsatzpatrone zwischen den Längsstegen angreift, festgeschraubt werden. Eine Montage und Demontage der für die Auslauffarmaturen 1, 2 bestimmten Einsatzpatronen 5 ist auch über standardisierte oder spezielle Werkzeuge möglich, die auf der unteren Stirnfläche der Einsatzpatrone 5 angesetzt werden, um die Einsatzpatrone beispielsweise in die Auslauffarmatur 1, 2 einzuschrauben.

15

- Ansprüche -

20

Ansprüche

1. Sanitäre Auslauffarmatur (1, 2) mit einer Flüssigkeitsführung (3), die in einem Armaturen-Auslauf (4) mündet, in dessen Bereich eine als Einsetzpatrone (5) ausgestaltete sanitäre Funktionseinheit vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Flüssigkeitsführung (3) zumindest im Mündungsbereich des Armaturen-Auslaufs (4) im lichten Querschnitt an die Einsetzpatrone (5) angepaßt ist und dass die Einsetzpatrone (5) von der Mündungsseite aus in den Armaturen-Auslauf (4) einsetzbar und darin lösbar gehalten ist.
- 15 2. Auslauffarmatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsetzpatrone (5) mit zumindest dem überwiegenden Teilbereich ihrer Längserstreckung, vorzugsweise vollständig mit ihrer gesamten Längserstreckung im Armaturen-Auslauf (4) angeordnet ist.
- 20 3. Auslauffarmatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsetzpatrone (5) bis zu einem Einsetzanschlag in den Armaturen-Auslauf (4) einsetzbar ist.
- 25 4. Auslauffarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsetzpatrone (5) mittels eines vorzugsweise hülsenförmigen Zwischenhalters (6) im Armaturen-Auslauf (4) gehalten ist.
- 30 5. Auslauffarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der von der Mündungsseite aus in den Armaturen-Auslauf (4) einsetzbare Zwischenhalter (6) lösbar oder unlösbar im Armaturen-Auslauf (4) gehalten ist.

6. Auslaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischenhalter (6) im Armaturen-Auslauf mittels einer Kleb-, Klemm-, Rast- und/oder Schraubverbindung gehalten ist.

5

7. Auslaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischenhalter (6) gegenüber der inneren Umfangswand des Armaturen-Auslaufs (4) vorzugsweise umlaufend abgedichtet ist.

10

8. Auslaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsetzpatrone (5) im Armaturen-Auslauf (4) oder im Zwischenhalter (6) mittels einer Klemm-, Rast- oder Schraubverbindung gehalten ist.

15

9. Auslaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsetzpatrone (5) gegenüber dem Zwischenhalter (6) oder der inneren Umfangswand des Armaturen-Auslaufs (4) abgedichtet ist.

20

10. Auslaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die sanitäre Funktionseinheit als Strahlregler ausgestaltet ist.

25

11. Strahlregler oder dergleichen sanitäre Funktionseinheit, die zur Aufnahme in eine Auslaufarmatur (1, 2) gemäß den Ansprüchen 1 bis 10 ausgestaltet ist.

30

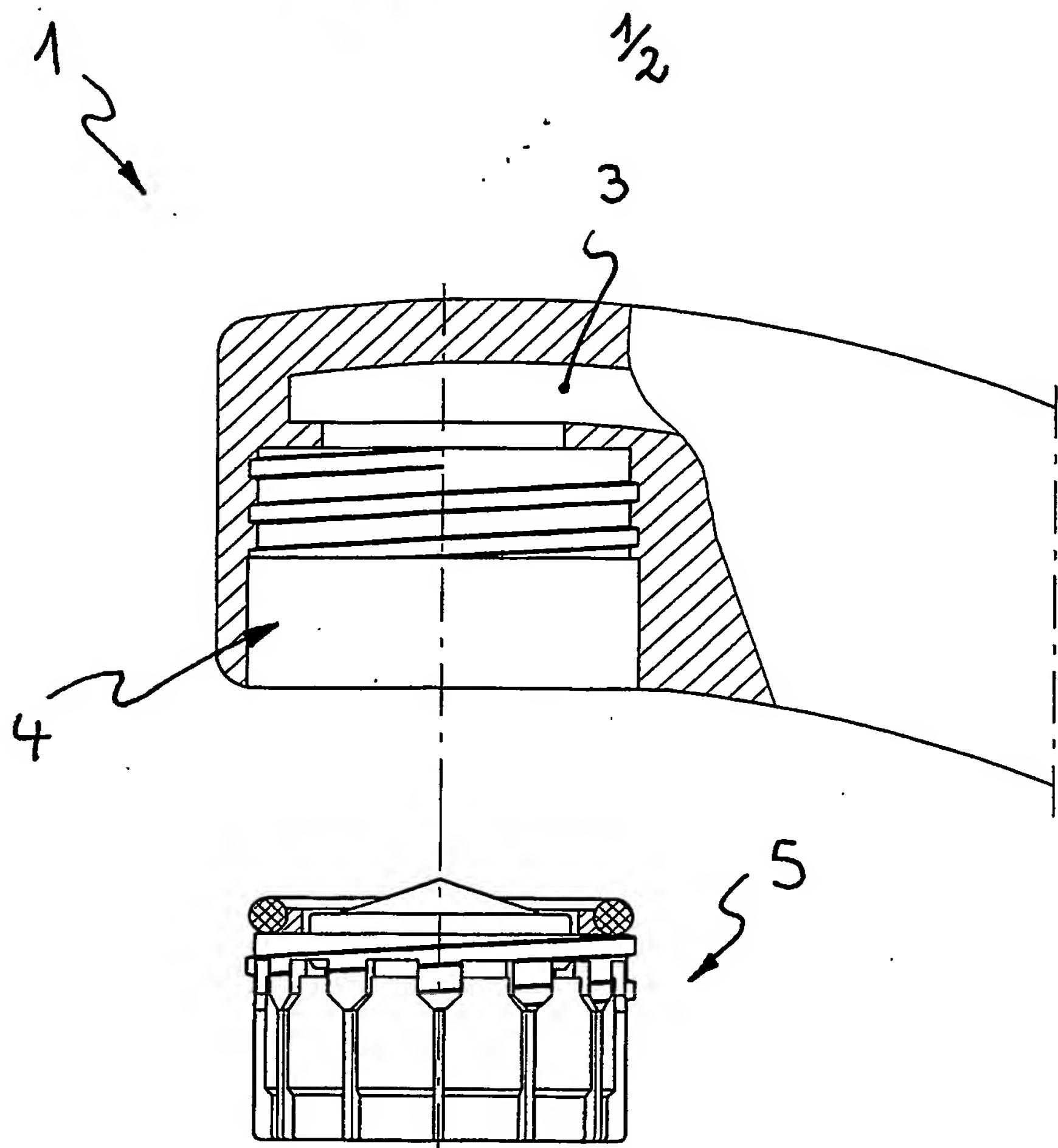


Fig. 1

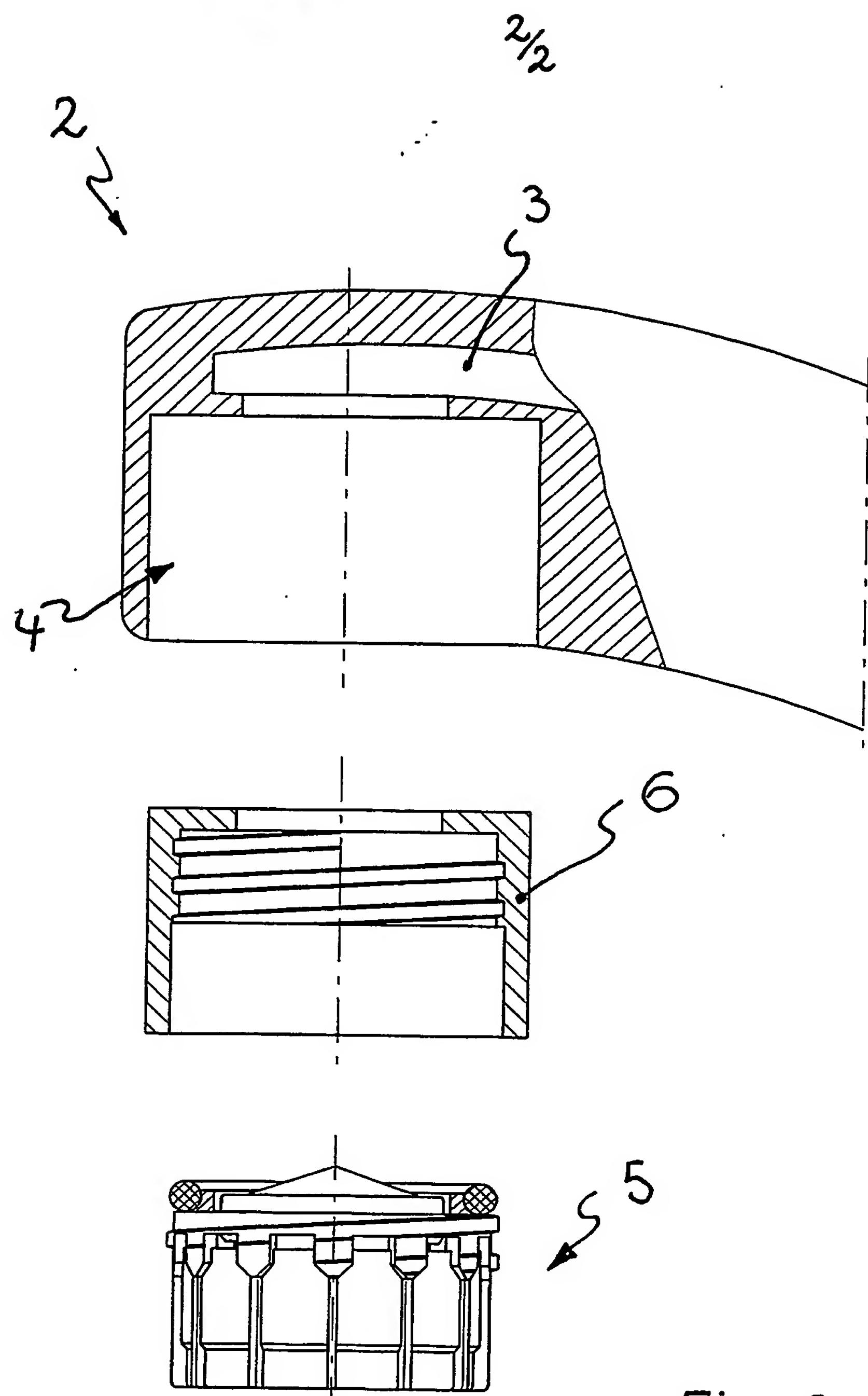


Fig. 2